

103522108
103522108

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT
24 JAN 2005

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 18 AUG 2003

WIPO PCT

6203/07566

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 102 33 556.7

Anmeldetag: 24. Juli 2002

Anmelder/Inhaber: DaimlerChrysler AG, Stuttgart/DE

Bezeichnung: Aggregateträger für eine Fahrzeugtür

IPC: B 60 J 5/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 18. Juli 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Ebert

DaimlerChrysler AG

Herr Branse

18.07.2002

Aggregateträger für eine Fahrzeugtür

5 Die vorliegende Erfindung betrifft einen Aggregateträger für eine mit einer Schließanlage ausgestattete Fahrzeugtür, insbesondere eines Personenkraftwagens, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

10 Ein derartiger Aggregateträger ist beispielsweise aus der DE 199 44 965 A1 bekannt und ist zur Befestigung an einem Rohbau der Fahrzeugtür ausgebildet. Aggregateträger eignen sich in besonderer Weise zur Realisierung einer Vormontage, bei der möglichst viele Komponenten, die im Inneren der Fahrzeugtür untergebracht werden sollen, bereits am Aggregateträger angebracht werden. Hierdurch kann eine vormontierte, komplexe Baugruppe bereitgestellt werden, die im Rahmen einer Endmontage relativ einfach in den Rohbau der Fahrzeugtür einsetzbar ist. Am bekannten Aggregateträger sind beispielsweise eine Schlosseinheit der Schließanlage, ein Fensterheberantrieb und Lautsprecher befestigt.

25 Üblicherweise erfolgt der Zusammenbau einer Fahrzeugtür so, dass eine Außenbetätigungsseinheit der Schließanlage an einer Innenseite des Rohbaus befestigt wird. Danach wird der Aggregateträger in den Rohbau eingebaut, wobei dann die Außenbetätigungsseinheit über eine geeignete Wirkverbindung, z.B. ein Bowdenzug, mit der Schlosseinheit gekoppelt wird. Anschließend kann die Schließanlage geprüft und justiert werden, um 30 für den späteren Betrieb eine ordnungsgemäße Funktion gewährleisten zu können. Diese Prüfung und Justierung der Schließ-

anlage gestaltet sich bei insoweit zusammengebauter Fahrzeugtür im Rahmen der Endmontage der Fahrzeugtür relativ aufwändig.

5 Die vorliegende Erfindung beschäftigt sich mit dem Problem, für einen Aggregatträger der eingangs genannten Art Möglichkeiten aufzuzeigen, durch die sich die Herstellung der Fahrzeugtür vereinfacht.

10 Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

15 Die vorliegende Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, den Aggregateträger bzw. die Schließanlage so zu gestalten, dass Justage und Prüfung der Schließanlage bereits beim Zusammenbau des Aggregateträgers durchführbar sind. Durch die Verlagerung der Justierung und Funktionsprüfung der Schließanlage in den Fertigungsprozess des Aggregateträgers, vereinfacht sich zumindest der Zusammenbau der Fahrzeugtür, da beim Einbau des Aggregateträgers bereits eine funktionsfähige Schließanlage vorliegt. Darüber hinaus liegen bei noch nicht in den Rohbau eingegebautem Aggregateträger günstigere Platzverhältnisse vor, die das Justieren der Schließanlage vereinfachen.

25 Bei einer Weiterbildung kann die Außenbetätigseinheit so ausgebildet sein, dass ihr Außentürgriff bei am Rohbau befestigtem Aggregateträger von einer Außenseite der Fahrzeugtür her an der Außenbetätigseinheit befestigbar ist. Durch diese Bauweise wird ein Durchgriff der Schließanlage durch die Außenhaut der Fahrzeugtür vereinfacht. Die separate Montierbarkeit des Außentürgriffs ermöglicht es außerdem, den Außentürgriff erst gegen Ende des Zusammenbauvorgangs anzubringen, wodurch die Gefahr von Beschädigungen des Außentürgriffs während der Montage reduziert ist.

Von besonderem Vorteil ist eine Weiterbildung, bei der zum Justieren und Prüfen der Schließanlage ein Referenzaußentürgriff verwendet wird, der quasi einen toleranzfreien Idealzustand repräsentiert. Für den Einbau an der Fahrzeugtür werden 5 dann serienmäßige Außentürgriffe verwendet, die übliche Herstellungstoleranzen besitzen. Die Toleranzen der serienmäßigen Außentürgriffe sind jedoch hinreichend klein, um für die mit dem Referenzaußentürgriff geprüfte Schließanlage nach dem Einbau des serienmäßigen Außentürgriffs eine ordnungsgemäße 10 Funktion der Schließanlage gewährleisten zu können.

Für die Justierung und Funktionsprüfung der Schließanlage ist es zweckmäßig, die Schlosseinheit und die Außenbetätiguneinheit jeweils in eine Referenzposition zu überführen. Diese 15 Referenzpositionen sollen dabei im wesentlichen der Einbaulage dieser Komponenten entsprechen und bei fertig montierter Tür vorliegen. Je nach Relativlage zwischen Schlosseinheit und Außenbetätiguneinheit können sich für eine ordnungsgemäße Funktion der Schließanlage unterschiedliche Justierungen 20 ergeben. Beispielsweise dann, wenn als Wirkverbindung ein Bowdenzug verwendet wird. Durch die Justierung und Prüfung bei Referenzpositionen kann die Funktionsfähigkeit der Schließanlage für den Endzustand bei fertig montierter Fahrzeugtür gewährleistet werden. Zum Überführen der Schlosseinheit und der Außenbetätiguneinheit in deren Referenzpositionen kann eine spezielle Justier- und Prüfvorrichtung vorgesehen sein, die geeignete Ausrichtelemente zum Ausrichten von Schlosseinheit und Außenbetätiguneinheit aufweist. Mit Hilfe einer derartigen Justier- und Prüfvorrichtung kann das 25 Justieren und Prüfen der Schließanlage erheblich vereinfacht werden.

Weitere wichtige Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, aus den Zeichnungen und aus der 35 zugehörigen Figurenbeschreibung anhand der Zeichnungen.

Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den
5 Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert, wobei sich gleiche Bezugszeichen
10 auf gleiche oder funktional gleiche oder ähnliche Bauteile beziehen.

Es zeigen, jeweils schematisch,

15 Fig. 1 eine Seitenansicht auf eine teilweise zusammengebaute Fahrzeugtür, in die ein erfindungsgemäßer Aggregateträger eingebaut ist,

20 Fig. 2 eine perspektivische Ansicht auf einen Abschnitt des Aggregateträgers, in dem Bestandteile einer Schließanlage angeordnet sind.

25 Entsprechend Fig. 1 weist eine Fahrzeugtür 1 eines nicht dargestellten Kraftfahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens, einen Rohbau 2 auf, der eine Fensteröffnung 3 und eine Montageöffnung 4 enthält. Die Montageöffnung 4 ist durch einen erfindungsgemäßen Aggregateträger 5 verschlossen, der in den Rohbau 2 eingebaut ist. Zu diesem Zweck wird der Aggregateträger 5 beispielsweise von einer dem Betrachter abgewandten Innenseite der Fahrzeugtür 1 am Rohbau 2 befestigt, insbesondere verschraubt oder verclipst. Am Aggregateträger 5 ist eine Schlosseinheit 6 einer Schließanlage 8 befestigt, wobei hier zur Anbindung der Schlosseinheit 6 an den Aggregateträger 5 ein erster Adapter 7 verwendet wird, über den die
30 Schlosseinheit 6 indirekt am Aggregateträger 5 befestigt ist.
35

Im Einbauzustand des Aggregateträgers 5 kann die Schließeinheit 6 zusätzlich auch direkt am Rohbau 2 befestigt sein.

Die Schließanlage 8 weist außerdem eine Außenbetätigseinheit 9 sowie einen Außentürgriff 10 auf. Der Außentürgriff 10 ist bei einer fertigen Fahrzeugtür 1 an einer dem Betrachter zugewandten Außenseite der Fahrzeugtür 1 angeordnet, dient zur Einleitung von Öffnungskräften in die Schließanlage 8, befindet sich bei der fertigen Fahrzeugtür 1 an der Außenseite einer Außenhaut des Rohbaus 2, wobei er sie durchdringt, und ist im Inneren der Fahrzeugtür 1 an der Außenbetätigseinheit 9 gelagert, die dementsprechend an der Innenseite der Außenhaut des Rohbaus 2 angeordnet ist.

Entsprechend der vorliegenden Erfindung ist die Außenbetätigseinheit 9 am Aggregateträger 5 bzw. an der Schlosseinheit 6 befestigt. Im vorliegenden Fall ist die Außenbetätigseinheit 9 über einen zweiten Adapter 11 an der Schlossseinheit 6 und somit indirekt auch am Aggregateträger 5 befestigt. Auch für die Außenbetätigseinheit 9 kann vorgesehen sein, dass diese nach oder mit dem Einbau des Aggregateträgers 5 in den Rohbau 2 am Rohbau 2 befestigt wird. Über eine Wirkverbindung 12, die hier durch einen Bowdenzug gebildet ist, sind Schlosseinheit 6 und Außenbetätigseinheit 9 miteinander gekoppelt.

Es ist klar, dass die Schließanlage 8 weitere, hier nicht dargestellte Komponenten umfassen kann, insbesondere eine Innenbetätigseinheit, mit deren Hilfe die Schlosseinheit 6 von der Türinnenseite her zum Öffnen betätigt werden kann, wobei auch dann eine entsprechende Wirkverbindung zwischen der Schlosseinheit 6 und der Innenbetätigseinheit vorgesehen ist. Darüber hinaus kann eine Fernbetätigseinheit vorgesehen sein, die in entsprechender Weise mit der Schlosseinheit 6 gekoppelt ist oder in diese integriert ist.

Darüber hinaus kann auch der Aggregateträger 5 zur Befestigung weiterer Aggregate dienen, wie z.B. Fensterheber, Lautsprecher.

- 5 Da sich bei zusammengebauter Fahrzeugtür 1 die Außenbetätigseinrichtung 9 an der Innenseite der Außenhaut des Rohbaus 2 befindet, während der Außentürgriff 10 an der Außenseite der Außenhaut angeordnet ist, kann beim erfindungsgemäß Aggregateträger 5 eine Vereinfachung des Zusammenbaus der
- 10 Fahrzeugtür 1 dadurch erreicht werden, dass der Außentürgriff 10 von der Außenseite der Fahrzeugtür 1 her, also durch die Außenhaut des Rohbaus 2 hindurch an der Außenbetätigseinheit 9 befestigbar ist. Diese Befestigung ist dabei zweckmäßig lösbar ausgestaltet, um bei fertiggestellter Fahrzeugtür 1 den Außentürgriff 10 für Wartungsarbeiten und Reparaturen entfernen zu können.

- Entsprechend den Fig. 1 und 2 ist die Anbindung der Schlossseinheit 6 an den Aggregateträger 5 so ausgestaltet, dass die
- 20 Schlossseinheit 6 innerhalb eines vorbestimmten Toleranzbereichs relativ zum Aggregateträger 5 positionierbar ist. Diese Positionierbarkeit lässt sich insbesondere durch eine entsprechende Gestaltung des ersten Adapters 7 erzielen. Zweckmäßig ist auch die Anbindung der Außenbetätigseinrichtung 9 an die Schlossseinheit 6 so gestaltet, dass sich auch hier eine Positionierbarkeit der Außenbetätigseinrichtung 9 relativ zur Schlossseinheit 6 innerhalb eines vorbestimmten Toleranzbereichs ergibt. Auch diese Positionierbarkeit kann durch eine entsprechende Ausgestaltung des zweiten Adapters
- 25 30 besonders einfacher realisiert werden.

- Durch den erfindungsgemäß vorgeschlagenen Aufbau sind die beiden durch die Wirkverbindung 12 miteinander gekoppelten Komponenten, nämlich die Schlossseinheit 6 und die Außenbetätigseinrichtung 9, am Aggregateträger 5 angebracht, wodurch es möglich ist, mit geeigneten Maßnahmen die sichere Funktion

der Schließanlage 8 zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Justierungen herzustellen bzw. zu optimieren.

Vorzugsweise kann zum Zusammenbau der Fahrzeugtür 1 wie folgt
5 verfahren werden:

Im Rahmen einer Vormontage wird der Aggregateträger 5 hergestellt und mit den zugehörigen Aggregaten bestückt. Erfindungsgemäß wird der Aggregateträger 5 somit zumindest mit der
10 Schlosseinheit 6 und der Außenbetätigungsseinheit 9 ausgestattet. Immer noch im Rahmen der Vormontage kann nun eine Justierung und Prüfung der an den Aggregateträger 5 montierten Schließanlage 8 durchgeführt werden. Dabei ist es zweckmäßig,
15 die Schlosseinheit 6 und die Außenbetätigungsseinheit 9 in vorbestimmte Referenzpositionen relativ zueinander und/oder relativ zum Aggregateträger 5 auszurichten. Diese Vorgehensweise ist dann von Vorteil, wenn die Funktionsweise der Wirkverbindung von der Relativlage zwischen Schlosseinheit 6 und Außenbetätigungsseinheit 9 abhängt. Es ist klar, dass die Referenzpositionen zweckmäßig den gewünschten Einbaupositionen
20 von Schlosseinheit 6 und Außenbetätigungsseinheit 9 entsprechen, die diese beiden Komponenten bei fertiggestellter Fahrzeutür 1 besitzen. Um Schlosseinheit 6 und Außenbetätigungsseinheit 9 in der gewünschten Weise ausrichten zu können, kann
25 eine spezielle Justier- und Prüfvorrichtung verwendet werden, die für diesen Zweck geeignete Ausrichtelemente aufweist. Für diese Ausrichtung ist die weiter oben beschriebene Positionierbarkeit der Schlosseinheit 6 relativ zum Aggregateträger 5 und der Außenbetätigungsseinheit 9 relativ zur Schlosseinheit 6 von Vorteil, da sich dadurch das Einstellen der gewünschten Referenzpositionen vereinfacht.

Um von den Fertigungstoleranzen bei der Herstellung der AußenTürgriffe 10 unabhängig zu sein, wird für die Justierung und Funktionsprüfung der Schließanlage 8 zweckmäßig ein ReferenzaußenTürgriff verwendet, der mit sehr kleinen, insbesondere minimalen, Toleranzen hergestellt ist und dadurch quasi

die gewünschten Idealmaße aufweist. Durch die Verwendung des Referenzaußentürgriffs kann gewährleistet werden, dass alle innerhalb der zulässigen Toleranzen hergestellten serienmäßigen Außentürgriffe 10 beim Einbau in die funktionsgeprüfte
5 Schließanlage 8 sicher die ordnungsgemäße Funktion der Schließanlage 8 aufrechterhalten.

Beim Anbringen von Schlosseinheit 6 und Außenbetätigungsseinheit 9 am Aggregateträger 5 erfolgt eine Grobpositionierung
10 der Schlosseinheit 6 und der Außenbetätigungsseinheit 9 relativ zueinander und/oder relativ zum Aggregateträger 5. Diese Grobpositionierung vereinfacht zum einen das vorstehend beschriebene Ausrichten dieser Einheiten 6, 9 für die Justierung und Funktionsprüfung der Schließanlage 8. Zum anderen kann dadurch der im Rahmen einer Endmontage erfolgende Anbau
15 von Schlosseinheit 6 und/oder Außenbetätigungsseinheit 9 am Rohbau 2 vereinfacht werden. Bei der Anpassung der Positionierungen von Schlosseinheit 6 und Außenbetätigungsseinheit 9 an die durch Herstellungstoleranzen variiierenden, tatsächlichen
20 Einbauverhältnisse, erfolgt dann eine Feinpositionierung.

Der Einbau des Aggregateträgers 5 in den Rohbau 2 erfolgt zweckmäßig im Rahmen einer Endmontage der Fahrzeugtür 1, die insbesondere zeitlich und örtlich von der zuvor beschriebenen Vormontage des Aggregateträgers 5 entkoppelt ist. Beispielsweise wird die Vormontage des Aggregateträgers 5 einschließlich der Justierung und Funktionsprüfung der Schließanlage 8 bei einem Lieferanten eines Fahrzeugherstellers durchgeführt.
25 Die Endmontage, also der Einbau des Aggregateträgers 5 in die Fahrzeugtür 1 erfolgt dann beim Fahrzeughersteller. Durch eine erhöhte Komplexität der vormontierten Baugruppen, kann die Endmontage, also der Zusammenbau der Fahrzeugtür 1 erheblich vereinfacht werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei,
30 dass sich beim Einbau des Aggregateträgers 5 in die Fahrzeugtür 1 der funktionale Zusammenhang zwischen Außenbetätigungsseinheit 9 und Schlosseinheit 6 nicht mehr verändert, so dass

die durch die Justierung und Prüfung sichergestellte Funktionalität der Schließanlage 8 beim Einbau des Aggregateträgers 5 in die Fahrzeugtür 1 erhalten bleibt, so dass eine erneute Justierung und Funktionsprüfung grundsätzlich entfallen können.

Zur Komplettierung der Außenbetätigseinheit 9 wird nach dem Einbau des Aggregateträgers 5 in die Fahrzeugtür 1 und gegebenenfalls nach einer Befestigung der Schlosseinheit 6 und/oder der Außenbetätigseinheit 9 am Rohbau 2 der Außen-türgriff 10 von der Außenseite der Fahrzeugtür 1 her an der Außenbetätigseinrichtung 9 befestigt. Es ist klar, dass auch weitere, außenliegende Komponenten der Schließanlage 8, wie z.B. eine Abdeckung sowie eine gegebenenfalls zwischen 15 Abdeckung und Rohbauaußenhaut angeordnete Unterlage, von außen am Rohbau 2 und/oder an der Außenbetätigseinheit 9 angebracht werden.

DaimlerChrysler AG

Herr Branse

18.07.2002

Patentansprüche

- 5 1. Aggregateträger für eine mit einer Schließanlage (8) aus-
gestattete Fahrzeugtür (1), insbesondere eines Personenkraftwagens, wobei der Aggregateträger (5) zur Befestigung am Rohbau (2) der Fahrzeugtür (1) ausgebildet ist und an dem eine Schlosseinheit (6) der Schließanlage (8)
befestigt ist,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass eine Außenbetätigseinheit (9) der Schließanlage (8) am Aggregateträger (5) und/oder an der Schlosseinheit (6) befestigt ist, wobei Schlosseinheit (6) und Außenbe-
tätigseinheit (9) über eine Wirkverbindung (12) mit-
einander gekoppelt sind.
- 10 2. Aggregateträger nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Außenbetätigseinheit (9) so ausgebildet ist,
dass ein Außentürgriff (10) der Schließanlage (8) bei am Rohbau (2) befestigtem Aggregateträger (5) von einer Au-
ßenseite der Fahrzeugtür (1) her durch eine Außenhaut des Rohbaus (2) hindurch an der Außenbetätigseinheit (9)
befestigbar ist.
- 15 3. Aggregateträger nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Schlosseinheit (6) mittels eines ersten Adapters (7) am Aggregateträger (5) befestigt ist.
- 20
- 25
- 30

4. Aggregateträger nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Außenbetätigseinheit (9) mittels eines zweiten Adapters (11) am Aggregateträger (5) und/oder an der
Schlosseinheit (6) befestigt ist.
5. Aggregateträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigung der Schlosseinheit (6) am Aggregate-
träger (5) und/oder der Außenbetätigseinheit (9) am
Aggregateträger (5) und/oder an der Schlosseinheit (6) so
ausgebildet ist, dass Schlosseinheit (6) und/oder Außen-
betätigseinheit (9) innerhalb eines vorbestimmten To-
leranzbereichs positionierbar ist.
- 15 6. Aggregateträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Funktionalität von Schlosseinheit (6), Außenbe-
tätigseinheit (9) und Wirkverbindung (12) bei fertig-
gestelltem und noch nicht in die Fahrzeugtür (1) einge-
bautem Aggregateträger (5) geprüft und justiert ist.
- 20 7. Verfahren zum Zusammenbau einer mit einer Schließanlage
(8) ausgestatteten Fahrzeugtür (1), insbesondere eines
Personenkraftwagens,
mit folgenden Schritten:
 - Befestigen einer Schlosseinheit (6) der Schließanlage
(8) am Aggregateträger (5) sowie einer Außenbetäti-
gseinheit (9) der Schließanlage (8) am Aggregateträ-
ger (5) und/oder an der Schlosseinheit (6) und Koppeln
der Schlosseinheit (6) mit der Außenbetätigseinheit
(9) mittels einer Wirkverbindung (12),
 - Justieren und Prüfen der montierten Schließanlage (8),
 - Einbau des Aggregateträgers (5) in einen Rohbau (2) der
Fahrzeugtür (1),
 - Anbringen eines Außentürgriffs (10) der Schließanlage
(8) an der Außenbetätigseinheit (9) von einer Außen-

seite der Fahrzeugtür (1) her durch eine Außenhaut des Rohbaus (2) hindurch.

8. Verfahren nach Anspruch 7,

5 dadurch gekennzeichnet,
dass zum Justieren und Prüfen der Schließanlage (8) ein Referenzaußentürgriff verwendet wird, während bei in den Rohbau (2) eingebautem Aggregateträger (5) zum Anbringen an der Außenbetätigseinheit (9) ein serienmäßiger Au-
10 ßentürgriff (10) verwendet wird.

9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8,

dadurch gekennzeichnet,
dass beim Befestigen der Schlosseinheit (6) am Aggregateträger (5) und/oder der Außenbetätigseinheit (9) am Aggregateträger (5) und/oder an der Schlosseinheit (6)
15 eine Grobpositionierung von Schlosseinheit (6) und Außen-
betätigseinrichtung (9) erfolgt, während beim Einbau
des Aggregateträgers (5) in den Rohbau (2) eine Feinposi-
20 tionierung von Schlosseinheit (6) und Außenbetätigungs-
einheit (9) erfolgt.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 9,

dadurch gekennzeichnet,
dass Schlosseinheit (6) und Außenbetätigseinheit (9)
zum Justieren und Prüfen jeweils in eine Referenzposition
überführt werden.
25

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 10,

30 dadurch gekennzeichnet,
dass zum Justieren und Prüfen eine Justier- und Prüfvor-
richtung verwendet wird, die ein Ausrichten der Schloss-
einheit (6) und der Außenbetätigseinheit (9) in deren
Referenzpositionen ermöglicht.

35

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 11,

dadurch gekennzeichnet,

dass Schlosseinheit (6) und/oder Außenbetätigseinheit (9) beim Einbau des Aggregateträgers (5) zusätzlich am Rohbau (2) befestigt wird bzw. werden.

- 5 13. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 12,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das Justieren und Prüfen der Schließanlage (8) im
Rahmen einer Vormontage des Aggregateträgers (5) erfolgt,
während der Einbau des Aggregateträgers (5) und das An-
10 bringen des Außentürgriffs (10) im Rahmen einer von der
Vormontage unabhängigen oder zeitlich und/oder örtlich
entkoppelten Endmontage erfolgen.
14. Justier- und Prüfvorrichtung zur Durchführung des Verfah-
15 rens gemäß Anspruch 11, gekennzeichnet durch Ausrichtele-
mente zum Ausrichten der Schlosseinheit (6) und der Au-
ßenbetätigseinheit (9) in deren Referenzpositionen.

P037711 IDEM

112

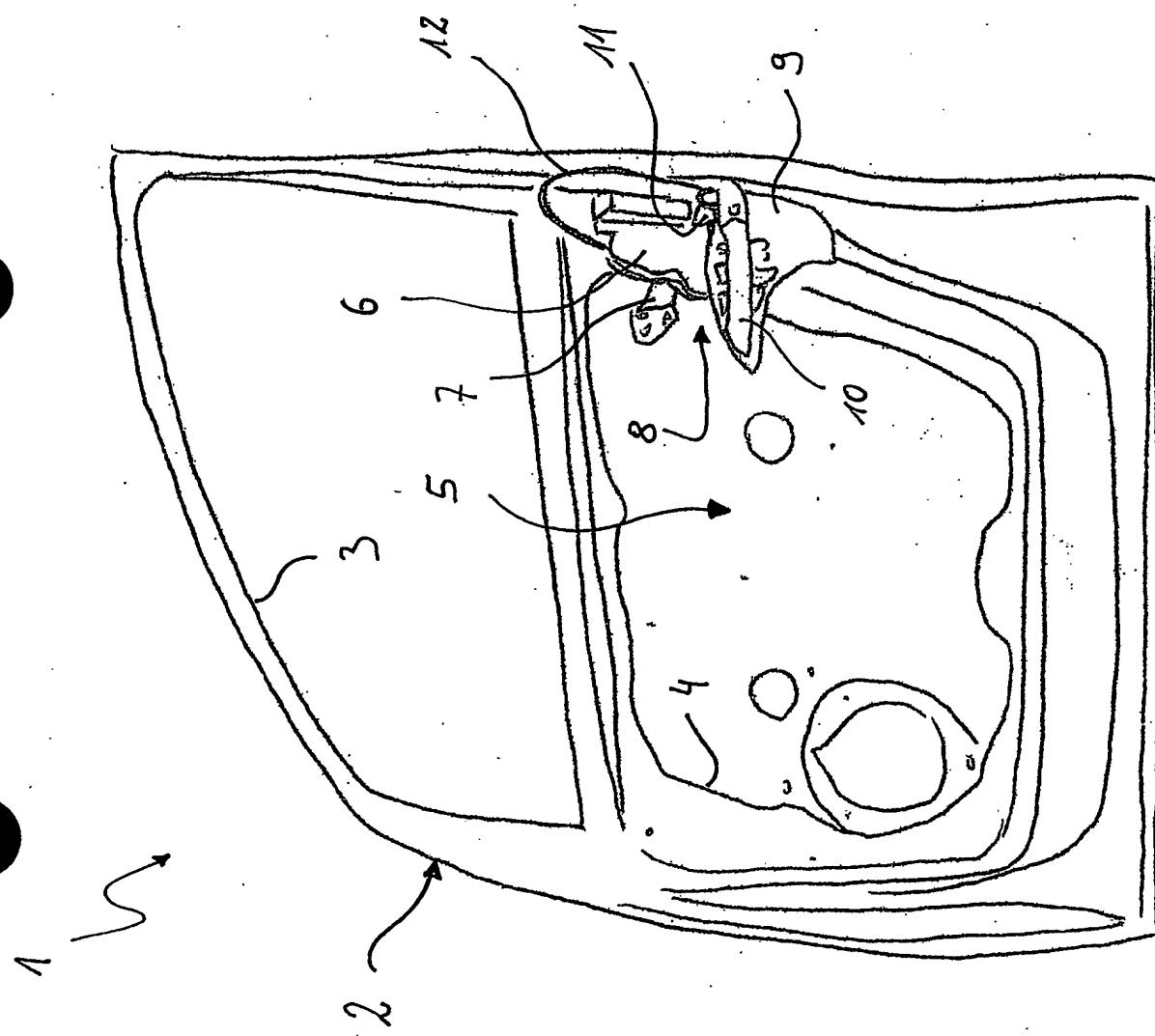
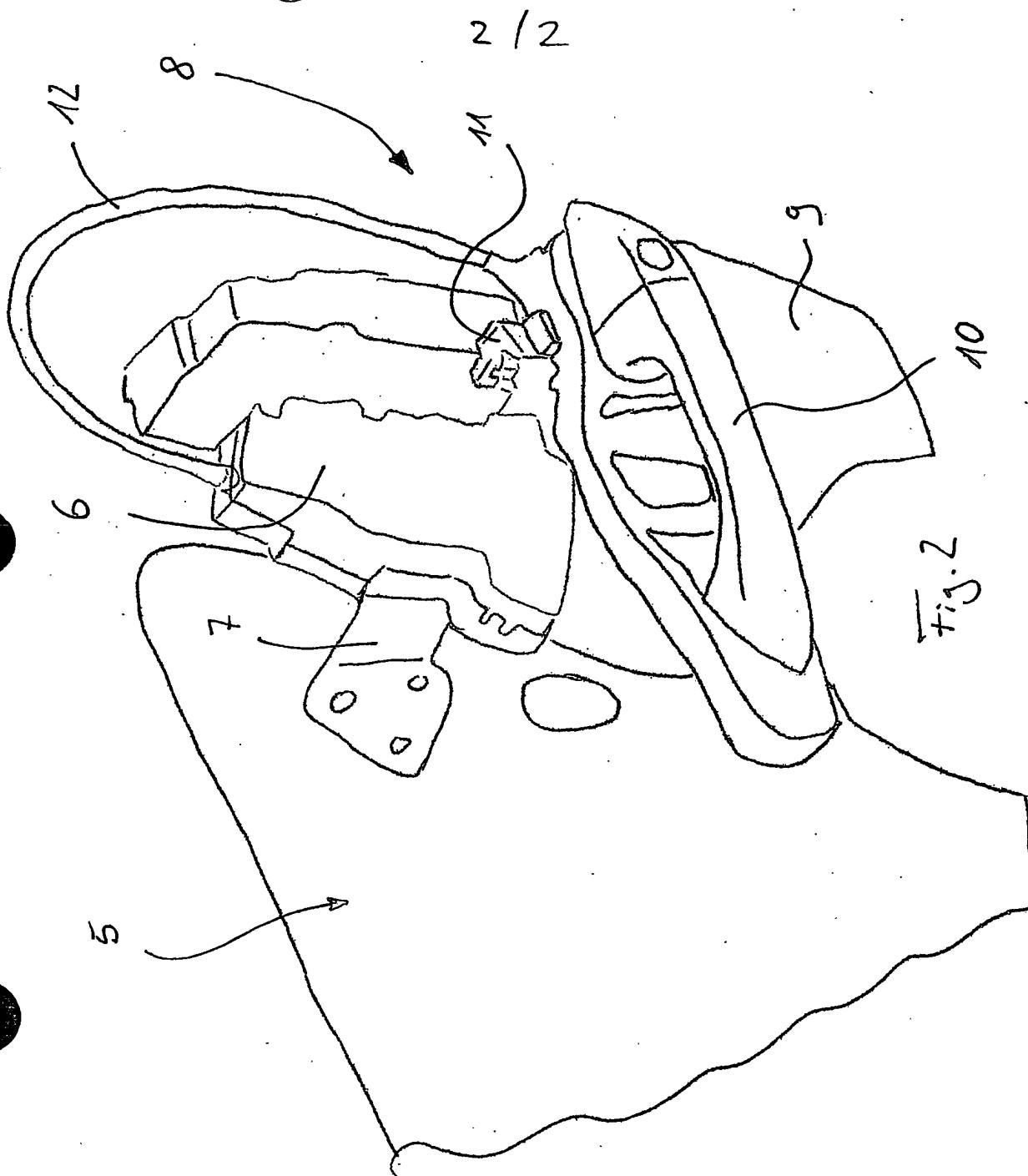


Fig. 1

P037711/DE/1



DaimlerChrysler AG

Herr Bräse

18.07.2002

Zusammenfassung

5 Die vorliegende Erfindung betrifft einen Aggregateträger für eine mit einer Schließanlage ausgestattete Fahrzeugtür, insbesondere eines Personenkraftwagens. Der Aggregateträger ist zur Befestigung am Rohbau der Fahrzeugtür ausgebildet. Am Aggregateträger ist eine Schlosseinheit der Schließanlage befestigt.

10 Zur Vereinfachung des Zusammenbaus der Fahrzeugtür ist eine Außenbetätigseinheit der Schließanlage ebenfalls am Aggregateträger und/oder an der Schlosseinheit befestigt, wobei
15 die Außenbetätigseinheit über eine Wirkverbindung mit der Schlosseinheit gekoppelt ist.